

Réseau régional de bioindication de l'ozone par le tabac : *Lecture des nécroses : mode d'emploi*

Lors de l'installation des tabacs

Repérage des pots :

3 plants sensibles Bel W₃ (notés S₁, S₂, S₃)

2 plants résistants Bel B (témoins, notés R)

Les plants sont installés pour **1 mois**, avant d'être renouvelés, **de fin mai à début octobre**.



Repérage des feuilles :

des fils de couleur permettent de repérer les feuilles dans le temps : de F₁ (feuille la plus basse = la plus âgée) à F_{x+1} (feuille la plus haute = la plus jeune).

Cela permet d'identifier les feuilles plus facilement lors des lectures suivantes mais aussi de savoir si une feuille a disparu (morte, cassée...).

Un prélèvement est effectué si des nécroses sont présentes à l'installation.

Ainsi, ce relevé sera déduit des observations réalisées les semaines suivantes afin d'avoir seule l'influence de l'ozone sur le site en question.

Agressions des témoins



Vérifier sur les résistants qu'il n'y a pas de tâches d'agressions :
champignons, virus.



Ces agressions seront aussi présentes sur les tabacs sensibles à l'ozone. Dans ce cas, il ne faut pas les prendre en compte lors de la lecture des nécroses (évite de surestimer le % observé).

Les *Bel B* peuvent exceptionnellement présenter des nécroses dues à l'ozone. En effet, ils sont résistants jusqu'à un **seuil de 120-130 µg/m³ d'ozone** présent dans l'atmosphère. Si la présence d'ozone durant la semaine a été trop importante, le plant résistant peut réagir par la manifestation de quelques taches mais, les sensibles seront d'autant plus touchés.

Contact :

✉ Laetitia Davranche : ldavranche@appanpc.fr

☎ 03-20-31-71-57

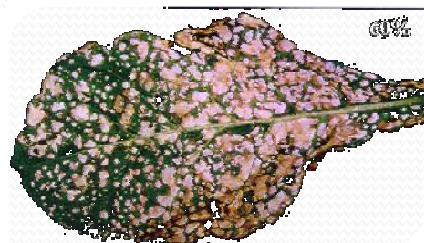
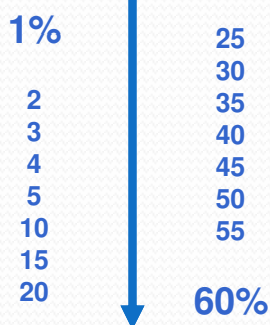
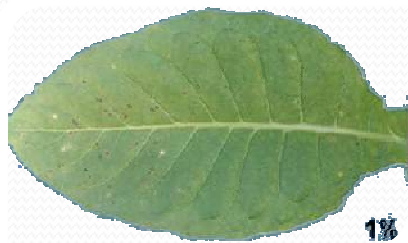
Plus de renseignements :

www.appanpc.fr

Aide à la lecture des nécroses sur les sensibles

La lecture des nécroses s'effectue **chaque semaine à date fixe**. Elle commence par la première feuille (F_1) puis on lit chaque feuille, de bas en haut et ce, pour chacun des 3 plants Bel W₃.

Les dégâts dus à l'ozone sont estimés par le % de surface nécrosée, défini par comparaison à des photos de référence (mesures en laboratoire).



• **Nécrose** = contour bien net, couleur crème à brune (la pré-nécrose est translucide). Elle ne disparaît pas, c'est une mort de la cellule.

• **Si apparition de petites feuilles** entre les feuilles marquées, les enlever.

• **Les blessures** dues à divers frottements (tuteur...) ne doivent pas être pris en compte.

• **Seuls les % des planches de référence sont utilisés.**

• **Le % de nécroses est fonction de la taille de la feuille.** On peut s'aider en s'imaginant une de la feuille en 4 et en regroupant toutes les nécroses d'un côté.

• **Noter 0% quand la feuille ne présente pas de nécroses** (important pour le calcul de la moyenne).

• **Les feuilles sèches dont la lecture n'est pas possible ou ayant + de 60% de nécroses sont notées « mortes ».**

• Quand la feuille est jaunie, légèrement mangée, essayer d'estimer la surface nécrosée, quand cela est possible. **Attention, le jaunissement des feuilles n'est pas une nécrose.**

• **Attention à la cohérence des relevés avec les notes des lectures précédentes.** Quand un % de nécroses a été observé, il ne peut être < la semaine suivante.

Ex: semaine x : $F_1=10\%$; semaine $x+1$: $F_1=5\% \rightarrow 10\%$.

Calcul de la moyenne de station

Les % de nécroses sont notés sur une **feuille de relevés** à renvoyer chaque semaine à l'APPA.

Au fil des lectures, des feuilles meurent : on attribue à ces feuilles le % de la semaine précédente pour le calcul de la moyenne. Il en est de même pour les feuilles mangées ou coupées non lisibles. **En effet, une feuille morte présentait soit le % de la semaine précédente, voire plus.**

Cette correction permet ainsi une comparaison dans le temps des résultats mais aussi d'éviter de sous-estimer la moyenne.

Une moyenne des % de nécroses est calculée pour chacun des plants. Puis la moyenne des 3 plants nous donne la **moyenne du site**.

appa - Campagne bioindication 20XX

Cette feuille est à envoyer chaque semaine à l'APPA :

Mail : _____ Fax : _____

Nom de l'établissement : _____

Semaine N° : _____ Date : _____ Heure : _____

Semaine	Plants	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	moyenne plante	moyenne station
	P1														
	P2														
	P3														

Observations des plants B :

vent	pluie	ensoleillement	température
fort	forte	fort	
faible	faible	moyen	
nul	aucune	faible	°C

Questions :

+: morte
M: mangée
KC: cassée